



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022 Halaman 2597 - 2605

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Perbedaan Hasil Belajar IPA Siswa dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran PDEODE dan ARCS di Kelas IV

Sofie Putri Ardillani^{1✉}, Sutama²

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2}

E-mail: q200210009@student.ums.ac.id¹, sutama@ums.ac.id²

Abstrak

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan strategi pembelajaran PDEODE dan ARCS terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV A dan IV B SDIT Persis 99 Rancabango. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yakni menggunakan sampel jenuh atau purposive sampling, yakni kelas IV A 20 siswa dan IV B 20 siswa, sehingga total sampel sebanyak 40 siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen quasi experimental dengan desain penelitian yang digunakan dengan desain non equivalent control group design. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis uji t yang telah dilaksanakan dari tabel diatas diketahui nilai Sig. Levenes's Test for Equality of Variances adalah sebesar $0.276 > 0.05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas eksperimen 1 dan 2 adalah homogen atau sama. Pada tabel tersebut diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.023 < 0.05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar IPA siswa pada kelompok PDEODE dengan kelompok ARCS.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Strategi Pembelajaran PDEODE, Strategi Pembelajaran ARCS

Abstract

This research aims to find out the difference in learning outcomes using PDEODE and ARCS learning strategies towards students' problem-solving abilities. The population in this study was all students of grades IV A and IV B SDIT Persis 99 Rancabango. Sampling techniques in this study are using saturated samples or purposive sampling, namely grade IV A 20 students and IV B 20 students, so that the total sample is 40 students. This type of research is a quasi-experimental experiment with a non-equivalent control group design. The data collection techniques in this study are observations and tests. The results showed that based on the analysis of the t-test that has been carried out from the table above is known sig value. Levenes's Test for Equality of Variances is $0.276 > 0.05$, meaning that the variance of data between experimental classes 1 and 2 is homogeneous or the same. In the table is known sig value. (2-tailed) of $0.023 < 0.05$ which means H_0 was rejected and H_a accepted. Thus it can be concluded that there is a significant difference between the average learning outcome of the student IPA in the PDEODE group and the ARCS group.

Keywords: Learning Outcomes, PDEODE Learning Strategies, ARCS Learning Strategies

Copyright (c) 2022 Sofie Putri Ardillani, Sutama

✉ Corresponding author :

Email : q200210009@student.ums.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2413>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 2 Tahun 2022
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Perkembangan yang pesat dari teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini memberikan pengaruh yang besar pada berbagai bidang, salah satunya yaitu pada bidang pendidikan. Setiap tahun dalam bidang pendidikan tentunya selalu mengalami perubahan dengan begitu dituntut untuk melakukan perbaikan-perbaikan secara berkesinambungan. Karena pendidikan mempunyai peranan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Maka dari itu bidang pendidikan memerlukan perhatian lebih baik itu dari pemerintah, masyarakat, orang tua, serta pendidik supaya pelaksanaan pendidikan dapat berlangsung sesuai tujuan serta apa yang diharapkan.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting didalam pendidikan. khususnya disekolah dasar pelajaran IPA seharusnya menanamkan mengenai, pengembangan konsep, keterampilan proses, pengaplikasian serta isu-isu sosial yang berhubungan dengan IPA. Dalam belajar IPA siswa diharapkan dapat memahami, menganalisis, mengamati serta dapat menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang relevan dengan keadaan lingkungan sekitar. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mencari serta menemukan jawaban terhadap sesuatu yang belum diketahui dan menjadi sebuah kendala dengan menghubungkan pengetahuan serta kemampuan yang sudah dimiliki individu untuk diimplementasikan pada permasalahan tersebut yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil dari pembelajaran IPA yang diperoleh siswa (Juliyanto et al., 2017). Hasil belajar adalah prestasi perolehan yang dicapai oleh siswa. Menurut Radja, (Radja et al., 2017) hasil belajar adalah wawasan ataupun pengetahuan yang dapat berubah, saling berkaitan satu sama lain, dan berkembang yang mana hasil tersebut dapat diukur. Hasil belajar dapat digunakan sebagai ukuran dalam menentukan strategi alternatif dalam keadaan tertentu (Najama et al., 2021). Ada hasil dalam kegiatan pembelajaran. Hasil tersebut umumnya berpengaruh dalam pemilihan metode atau strategi pembelajaran yang digunakan. Hal ini menunjukkan sangatlah erat hubungan strategi yang diterapkan dengan kondisi pembelajaran dalam kelas.

Dengan pemilihan strategi yang tepat dan sesuai kondisi kelas akan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Karena hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya dari satu aspek potensi siswa saja melainkan pengaruh aspek lainnya dan hasil pembelajaran dilihat secara komperhensif antara motivasi dan hasil belajar yang saling berkaitan dengan capaian prestasi siswa (Riwahyudin, 2015). Untuk memperbaiki hasil belajar IPA maka siswa membutuhkan motivasi untuk kepentingan upaya pencapaian hasil belajar yang maksimal. Beberapa startegi pembelajaran yang dapat digunakan dan diujicobakan dalam pembelajaran IPA yaitu startegi pembelajaran ARCS dan PDEODE. Adapun startegi pembelajaran ARCS menurut John M Keller dalam (Najama et al., 2021) dikenal dengan karyanya yaitu desain instruksional motivasi ARCS. ARSC merupakan sebuah akronim yang di dalamnya terdapat empat komponen dari empat istilah yaitu A (attention) perhatian adalah hal yang berkaitan dengan minat dan rasa tertarik siswa. R (relevance) keterkaitan adalah hal yang berhubungan dengan kehidupan, pengalaman siswa atau hal yang ingin dicapai di masa mendatang. C (confidence) atau percaya diri adalah siswa merasa dirinya mampu dan kompeten dengan apa yang dimilikinya serta memberikan energi positif dalam berinteraksi dengan lingkungan. S (satisfication) atau kepuasan adalah hal yang berhubungan dengan rasa puas siswa setelah pembelajaran. Satisfication menjadi sebuah penguat pada akhir pembelajaran guna menjadi motivasi siswa untuk mencapai keberhasilan pembelajaran. Selanjutnya strategi pembelajaran yang dapat diujicobakan yaitu PDEODE (Predict, Discuss, Explain, Observe, Discuss, Explain).

Strategi pembelajaran PDEODE ini berbasis kepada siswa (student-centered), dan menerapkan pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran dengan strategi PDEODE memiliki keunggulan yaitu membiasakan siswa untuk percaya diri, berfikir kritis, kreatif, dan melaporkan secara ilmiah yang akan meningkatkan pemahaman akan konsep yang dipelajari, sesuai dengan Permendiknas No 64 Tahun 2013 (Sari & Syamsurizal, 2018). Strategi ini cocok untuk karakteristik materi yang ada pada mata pelajaran IPA di SD yang menekankan

pada pemberian pengalaman langsung penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Strategi pembelajaran PDEODE ini merupakan strategi pembelajaran yang dilandasi oleh teori konstruktivisme yang beranggapan bahwa siswa benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya.

Fakta yang terjadi dilapangan terlihat bahwa siswa masih mendapati kesulitan untuk menentukan serta memecahkan masalah yang dialami siswa yang berhubungan dengan materi pelajaran IPA sehingga hasil belajar siswaupun menurun. Dikarenakan masih banyaknya siswa yang hanya menghafal sebuah konsep serta kurang mengasah kemampuan untuk menggunakan konsep tersebut dalam mengimplementasikan konsep untuk memecahkan permasalahan. Selain itu pada kenyataannya masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari rendahnya skor yang didapatkan siswa Indonesia dalam mengikuti tes TIMSS (Trends International Mathematics and Science). Penelitian yang di hasilkan oleh TIMSS untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa dilihat dari fakta, konsep serta mengimplementasikannya untuk memecahkan permasalahan yang begitu sederhana sampai dengan permasalahan yang kompleks perlu daya nalar yang tinggi. Dapat dilihat dari hasil penelitian TIMSS pada tahun 2011 Indonesia mendapatkan skor 406 dimana perolehan tersebut merupakan skor terkecil nomor, sedangkan pada tahun 2015 indonesia mendapatkan skor 397 yang mana skor tersebut merupakan nilai terkecil ke empat dari 64 negara. Perolehan skor tersebut menempatkan Indonesia pada predikat Low Science Benchmark (Twigg & Martin, 2015). Jika dilihat berdasarkan predikat yang diraih Indonesia pada TIMSS 2011 dan 2015 siswa Indonesia hanya memiliki beberapa pengetahuan dasar mengenai kimia, fisika, biologi serta IPA. Siswa belum dapat mendemonstrasikan serta menyampaikan pengetahuan biologi, fisika, kimia dan IPA dalam sebuah konteks (Hadi & Novaliyosi, 2019).

Dalam mengkomunikasikan serta menjelaskan suatu konsep yang berhubungan dengan kimia, fisika, biologi, dan IPA kedalam kehidupan sehari-hari baik itu secara abstrak, praktis ataupun eksperimen siswa masih kurang mampu. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA faktor tersebut yaitu berasal dari dalam diri (internal) siswa ataupun dari lingkungan (eksternal) sekitar siswa. Faktor internal tersebut dapat berupa sikap, bakat, minat serta motivasi diri siswa masih kurang. Sedangkan faktor eksternal berupa peran guru yang kurang memperhatikan siswa baik dalam strategi pembelajaran yang dipakai kurang tepat. Karena salah satu kompetensi yang dikembangkan pada muatan IPA di kelas 4 SD adalah mendeskripsikan konsep IPA berdasarkan hasil pengamatan. Siswa akan mampu mendeskripsikan konsep IPA dengan baik apabila siswa tersebut memahami konsep IPA yang dipelajari (Mayestika & Hasmira, 2021). Menurut Julianto dalam (Mai Istiqomatul Mashlulah, 2013). Adapun karakteristik belajar IPA di antaranya, proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indra, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot; belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai cara (teknik), misalnya observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi; belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan; belajar IPA merupakan proses aktif.

Solusi dalam menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa untuk berkontribusi serta aktif dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran yang lebih bermakna. Adapun strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu strategi pembelajaran PDEODE dan ARCS. Maka dari itu perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan hasil belajar menggunakan strategi pembelajaran PDEODE dan ARCS. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan dua strategi pembelajaran yaitu strategi pembelajaran PDEODE dan strategi pembelajaran ARCS yang dilaksanakan dalam pembelajaran pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Dengan begitu dapat dilihat strategi manakah yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap hasil belajar siswa. Yang mana biasanya penelitian terdahulu dilaksanakan hanya untuk membandingkan hasil belajar siswa yang dilaksanakan menggunakan strategi pembelajaran dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol tanpa perlakuan.

METODE

Menurut Arikunto metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2012). Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimen quasi experimental. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali (Sugiyono, 2013). Dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain non equivalent control group design. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV A dan IV B SDIT Persis 99 Rancabango. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yakni menggunakan sampel jenuh atau purposive sampling, yakni kelas IV A 20 siswa dan IV B 20 siswa, sehingga total sampel sebanyak 40 siswa. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tes yang berdasarkan pada indikator kemampuan pemecahan masalah siswa. Tes pada penelitian ini berbentuk esai dengan jumlah soal 5 item dengan materi ekosistem.

Tabel 1
Desain Penelitian

<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

X₁: Penerapan pendekatan strategi pembelajaran *PDEODE*

X₂: Penerapan pendekatan strategi pembelajaran *ARCS*

O₁: Kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum penerapan pendekatan strategi pembelajaran *PDEODE*

O₂: Kemampuan pemecahan masalah siswa sesudah penerapan pendekatan strategi pembelajaran *PDEODE*

O₃: Kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum penerapan pendekatan strategi pembelajaran *ARCS*

O₄: Kemampuan pemecahan masalah siswa sesudah penerapan pendekatan strategi pembelajaran *ARCS*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2
Rekapitulasi hasil pretest dan posttest

Pengukuran	Rata-rata	
	Eksperimen 1	Eksperimen 2
Pretest	81.38	81.35
Posttest	83.88	85.38
Selisih	2.50	4.04

Dari data pretest dan posttest yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan dapat terlihat pada tabel diatas bahwa kedua sampel kelas memiliki nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda dimana kelas eksperimen 1 dengan menggunakan strategi *PDEODE* memperoleh nilai rata-rata sebesar 81.38 sedangkan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan strategi *ARCS* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 81.35. Dilihat dari perhitungan tersebut perbedaan nilai rata-rata kedua kelas tidak jauh berbeda atau perbedaannya tidak signifikan oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pengetahuan awal dari kedua kelas tersebut hampir sama.

Setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan strategi *PDEODE* pada kelas eksperimen 1 dan strategi *ARCS* pada kelas eksperimen 2 diperoleh perbedaan yang begitu jelas antara hasil posttest pada kelas *PDEODE* dengan hasil postes kelas *ARCS*. Dapat dilihat pada tabel diatas berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 83.88 pada kelas *PDEODE* dan 85.88 pada kelas *ARCS*. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar IPA setelah diterapkannya kedua pendekatan tersebut dapat dilihat dari selisih nilai rata-rata antara pretest dan posttest yang telah dilakukan yakni pada kelas *PDEODE* selisih pretes dan posttest sebesar 2.50 sedangkan pada kelas *ARCS* selisihnya yakni 4.04.

Sebelum melakukan uji analisis data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya setelah dilakukan perhitungan diperoleh bahwa kedua sampel berdistribusi normal dan bersifat homogen. Setelah itu barulah dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. berikut tabel hasil perhitungan uji t.

Tabel 3
Independent Samples

Test		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil	Equal variances assumed	1.211	.276	-2.350	50	.023
	Equal variances not assumed			-2.350	47.281	.023

Berdasarkan analisis uji t yang telah dilaksanakan dari tabel di atas diketahui nilai Sig. Levenes's Test for Equality of Variances adalah sebesar $0.276 > 0.05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas eksperimen 1 dan 2 adalah homogen atau sama. Pada tabel tersebut diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.023 < 0.05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar IPA siswa pada kelompok PDEODE dengan kelompok ARCS.

Dalam melaksanakan penelitian terlihat bahwa siswa antusias dan semangat mengikuti pembelajaran kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran ARCS lebih baik dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran PDEODE. Keaktifan siswa pada pada kelas ARCS sangatlah terlihat ketika pelaksanaan proses pembelajaran melalui diskusi-diskusi kelompok dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh peneliti menyangkut materi tentang ekosistem.

Strategi pembelajaran ARCS lebih mengarahkan siswa dalam memikirkan lebih banyak untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Dalam prosesnya siswa akan mengembangkan kemampuannya dalam merespon tugas pembelajaran yang diberikan oleh guru serta belajar bagaimana bersosialisasi, berkomunikasi dengan teman satu kelompoknya. Prosedur pelaksanaan strategi pembelajaran ARCS tersebut juga menjadikan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menantang serta menjadi menarik bagi siswa, karena siswa diajak untuk mencari dan menemukan sendiri informasi, sumber belajar yang dibutuhkan dengan berdiskusi bersama teman dalam satu kelompoknya. Bentuk pembelajaran yang demikian akan membuat siswa ikut berpartisipasi secara totalitas dalam kelompok karena setiap siswa wajib memikirkan sendiri mengenai materi yang diberikan guru dan siswapun akan lebih berani untuk mengemukakan pendapatnya sendiri mengenai materi pelajaran yang sedang dibahas didalam kelompoknya karena siswa memiliki tingkat kecenderungan lebih berani mengemukakan pendapatnya dengan teman setu kelompoknya dari pada dengan guru. Strategi pembelajaran ARCS sangat efektif dipakai untuk melakukan pendekatan belajar yang focus dan berpusat pada siswa (Student Centered Learning) karena peran guru sendiri hanya untuk melengkapi serta memfasilitasi siswa dari hasil diskusi yang dilakukan siswa atau melengkapi jawaban kelompok yang kurang tepat. Jadi yang memiliki peranan selama pembelajaran yaitu siswa. Maka hasil penelitian dapat menjelaskan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran ARCS dan strategi pembelajaran PDEODE pada pembelajaran IPA dikelas IV SDIT PERSIS 99 Rancabango dengan kesimpulan bahwa strategi pembelajaran ARCS lebih baik digunakan untuk mengajarkan mata pelajaran IPA dibandingkan dengan strategi pembelajaran PDEODE.

Temuan penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran PDEODE yang diterapkan pada kelas eksperimen 1 berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kecenderungan besar skor siswa tinggi disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, secara teoritis model pembelajaran PDEODE merupakan model pembelajaran yang dapat menunjang diskusi, keragaman cara pandang (prediksi), dan menguji prediksi

tersebut melalui pengamatan. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai wahana untuk membantu siswa memaknai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari melalui proses penemuan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Guru dalam kegiatan pembelajaran hanya sebagai fasilitator serta mediator yang siap untuk membantu siswa membangun pengetahuannya berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Pemberian model ini secara terus menerus dapat memberikan umpan balik yang positif dan mengembangkan pembelajaran ke arah student cetered.

Pengaruh positif model pembelajaran PDEODE terhadap hasil belajar IPA siswa juga tidak terlepas dari enam tahapan yang terdapat dalam model pembelajaran PDEODE. Adapun enam tahapan model pembelajaran PDEODE sebagai berikut. (1) Tahap predict, siswa secara individu diberikan kesempatan untuk memprediksi permasalahan yang diberikan. (2) Tahap discuss I, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi tentang prediksinya dalam kelompok. (3) Tahap explain I, siswa dari setiap kelompok diminta untuk mencapai suatu kesepakatan, dan membaginya kepada kelompok lain pada saat diskusi kelas. (4) Tahap observe, siswa atas bimbingan guru melakukan pengamatan untuk menguji prediksi yang siswa kemukakan. (5) Tahap discuss II, siswa mendiskusikan kembali prediksi sebelumnya dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan. (6) Tahap explain II, siswa menyamakan persepsi antara hasil pengamatan dan prediksi yang diajukan di awal pembelajaran (Sudarmi, Suarni, 2013). Berdasarkan tahapan model pembelajaran PDEODE, terlihat bahwa dalam pelaksanaannya kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa.

Dalam kegiatan pembelajaran, siswa diberikan kesempatan secara aktif mengkonstruksikan pengetahuannya melalui kegiatan memprediksi, diskusi, dan melakukan pengamatan bersama kelompoknya sehingga mampu memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari. Oleh karena itu, tahapan-tahapan yang ada pada model pembelajaran PDEODE memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa dan dapat menuntun siswa untuk belajar lebih baik. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Mai Istiqomatul Mashlulah, 2013) tentang penerapan strategi PDEODE terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Babatan I Surabaya yang mana hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam aspek kognitif memperoleh ketuntasan siswa sebesar 92,31% dengan nilai rata-rata 84,9. Secara keseluruhan hasil belajar yang dicapai siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi PDEODE tergolong dalam kategori baik. Selain itu penelitian juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Noviani, 2006) mengenai implementasi model pembelajaran PDEODE yang terbukti dapat meningkatkan kinerja ilmiah dan penguasaan konsep IPA siswa kelas VIII C SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2009/2010. Hal ini dapat dilihat dari kinerja ilmiah siswa mencapai nilai 23,00 yang berada pada kategori baik dan penguasaan konsep siswa mencapai rata-rata 70,92 dengan ketuntasan belajar 90,00%.

Selain itu juga didukung dengan penelitian oleh (Sudarmi, Suarni, 2013) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PDEODE dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung pada siswa kelas IV semester genap tahun pelajaran 2012/2013 di SD Kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng. Rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 24,16 sedangkan rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol adalah 20,36. Adanya perbedaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PDEODE berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pengajaran langsung.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran ARCS yang diterapkan pada kelas eksperimen 2 berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa. Yang pertama, model pembelajaran ARCS merupakan model pembelajaran yang mempertahankan aktivitas siswa dalam belajar serta memberikan lingkungan belajar yang mampu menciptakan proses belajar yang aktif. Attention, pada tahap ini dapat meningkatkan konsentrasi serta menarik perhatian siswa dilakukan beberapa strategi yaitu, dalam penyampaian materi pembelajaran IPA dilakukan dengan bertanya dan diskusi kelompok, dengan demikian dalam sebuah diskusi terjadinya alur pertukaran informasi yang dilakukan seluruh anggota kelompok. Guru mempunyai tugas

sebagai motivator dan fasilitator dalam pelaksanaan kegiatan diskusi. Model pembelajaran ARCS dibantu dengan media power point untuk memudahkan penyampaian materi pembelajaran IPA. Dalam menggunakan media power point yang menjelaskan tentang komponen dan jenis-jenis ekosistem, dengan begitu perhatian dan konsentrasi siswa dalam mengikuti pembelajaran pun terjaga dengan baik. Melalui kegiatan tersebut, konsentrasi belajar siswa akan terpelihara seterusnya sehingga siswa akan semangat dan termotivasi dalam mencapai kepuasan dalam belajar.

Temuan ini sejalan dengan pendapat (Sawan et al., 2018) Attention (perhatian) harus dimunculkan dan dipertahankan dalam pembelajaran. Kedua, Relevance, pada tahap ini guru menyesuaikan antara materi pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar siswa. Dengan menciptakan ruang diskusi dalam sebuah kelompok dengan dan berikan tes/latihan berupa LKPD percobaan sesuai dengan kondisi siswa. Dalam menyelesaikan masalah, siswa akan belajar bagaimana cara bermusyawarah untuk mendapatkan suatu keputusan. Guru mengarahkan siswa agar saling membantu apabila terdapat teman mengalami kesulitan dalam mencerna materi diskusi. Dengan demikian siswa mengetahui manfaat langsung keterkaitan antara materi pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari. Lalu dengan begitu motivasi belajar akan tumbuh ketika siswa menemukan manfaat materi pembelajaran IPA yang dipelajari memiliki hubungan dengan kehidupan pribadi siswa. Pada akhir diskusi siswa mempresentasikan dan mensimulasikan kegiatan percobaan yang telah didiskusikan dalam sebuah lembar kerja yang telah diberikan. Siswa atau kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi atau menambahkan jawaban dari hasil diskusi kelompok mereka.

Meningkatkan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat dan pertanyaan dapat melatih kepercayaan diri siswa dalam proses belajar. Kepercayaan diri siswa dan harapan untuk berhasil dalam menanggapi maupun menambahkan jawaban sangat penting dan harus dipertahankan agar siswa memiliki harapan untuk berhasil dan nyaman dalam proses belajar. Ketiga, mencapai kepuasan dan keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan belajar. Siswa mampu menarik kesimpulan dari beberapa permasalahan dalam proses diskusi, sehingga siswa akan mengetahui bagaimana manfaat materi pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa. Tercapainya hal tersebut siswa merasa puas dan berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran IPA yang berlangsung dengan optimal. Guru memberikan pujian secara verbal, memberi dorongan, senyuman, anggukan dan pandangan yang simpatik atas partisipasi siswa. Siswa yang telah berhasil mencapai tujuan belajar untuk membantu teman sebaya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang belum dikuasai.

Penemuan ini sejalan dengan pendapat (Kusaeni et al., 2021) rasa puas siswa dalam belajarnya dapat untuk mengelola penguatan intrinsik dan ekstrinsik. Kelebihan model pembelajaran ARCS memiliki kelebihan yang mampu meningkatkan motivasi dan mempertahankan aktivitas siswa. Adapun kelebihan model pembelajaran ARCS menurut (Sastrawan et al., 2017) yaitu, memberikan petunjuk, aktif dan memberi arahan tentang apa yang harus dilakukan oleh siswa. Model motivasi yang diperkuat oleh rancangan bentuk pembelajaran berpusat pada siswa. Penilaian menyeluruh terhadap kemampuan-kemampuan yang lebih dari karakteristik siswa-siswa agar strategi pembelajaran lebih efektif. Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurlinda Fitriani, 2019) yang menunjukkan dengan model ARCS berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Penelitian lain yang mendukung yaitu oleh (Sukarno & Salamah, 2019) terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara yang diajar dengan menggunakan model ARCS dengan model konvensional.

Selain itu, juga didukung dengan penelitian oleh (Alfiyana et al., 2018) yang menunjukkan pembelajaran menggunakan model ARCS dengan berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Serta, berdasarkan hasil temuan pada penelitian (Septiawan & Agung, 2020) terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction (ARCS) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Gugus V Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai thitung = 4,37 dan untuk ttabel dengan (db) = 61 pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai ttabel = 2,00, dengan perbandingan thitung > ttabel. Adanya perbedaan yang signifikan

menunjukkan bahwa model pembelajaran ARCS berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Gugus V Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020. Dan adapun penelitian menurut (Najama et al., 2021) Strategi ARCS yang diterapkan di SDN Sambu I Kediri dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari perolehan skor motivasi pada siklus I sebesar 73 dan terus meningkat pada siklus II dengan perolehan skor 89. Maka dapat disimpulkan bahwa strategi ARCS ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara bertahap dengan nilai rata-rata pratindakan sebesar 70, siklus I sebesar 80 dan siklus II mencapai 88.

KESIMPULAN

Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran PDEODE pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDIT PERSIS 99 Rancabango tergolong kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 83,88. Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran ARCS pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDIT PERSIS 99 Rancabango tergolong kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 85,88. Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran ARCS dengan strategi pembelajaran PDEODE pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDIT PERSIS 99 Rancabango.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti panjatkan do'a dan ucapan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberi dukungan serta kepada pihak yang telah membantu dalam proses penelitian. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan artikel ini. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Utama, M.Pd selaku Pembimbing/ dosen pengampu mata kuliah Metode Penelitian Pendidikan yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi dan arahnya sehingga penyusunan artikel ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyana, R., Sukaesih, S., & Setiati, N. (2018). Pengaruh Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dengan Metode Talking Stick Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Makanan. *Journal of Biology Education*, 7(2), 226–236.
<https://doi.org/10.15294/jbe.v7i2.24287>
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 562–569. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1096>
- Juliyanto, E., Kunci, K., Inkuiri, P., Proyek, B., & Masalah, K. M. (2017). Model Pembelajaran Ipa Dengan Pendekatan Inkuiri Berbasis Proyek Untuk Menumbuhkan Kompetensi Menyelesaikan Masalah. *Indonesian Journal of Science and Education*, 1(1), 36–42.
- Kusaeni, I., Sittika, A. J., & Karawang, U. S. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar*. 3(4), 2329–2338.
- Mai Istiqomatul Mashlulah, I. F. A. (2013). *Pengaruh strategi pdeode terhadap hasil belajar siswa pada materi ilmu pengetahuan alam*. 177–195.
- Mayestika, P., & Hasmira, M. H. (2021). Artikel Penelitian. *Jurnal Perspektif*, 4(4), 519.
<https://doi.org/10.24036/perspektif.v4i4.466>
- Najama, N., Setyosari, P., & Munzil, M. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Motivasi Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. *Jurnal*

- 2605 *Perbedaan Hasil Belajar IPA Siswa dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran PDEODE dan ARCS di Kelas IV – Sofie Putri Ardillani, Utama*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2413>
- Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(10), 1428.
<https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i10.14111>
- Noviani, L. (2006). *Integrated Learning Pada Mata Pelajaran Ips Smp*. 173–187.
- Nurlinda Fitriani, R. H. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relavance, Confidence, Satisfaction) terhadap Peningkatan Aktvitas dan Hasil Belajarsiswa pada Materi Sistem Pernapasan*. 6(1), 58–66.
- Radja, P. L., Soetjipto, B. E., & Amirudin, A. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Talking Chips dan Fan-N-Pick dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan: Teori ...*, 1, 1196–1201.
- Riwahyudin, A. (2015). Pengaruh Sikap Siswa Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Kabupaten Lamandau. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11.
<https://doi.org/10.21009/jpd.061.02>
- Sari, C. P., & Syamsurizal. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Predict Discuss Explain Observe Discuss Explain (PDEODE) Bermuatan Literasi Sains Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMAN 1 2x11 Kayutanam Influence Learning Model Predict Discuss Ex. *Atrium Pendidikan Biologi*, 41–50.
- Sastrawan, G. Y., Dantes, N., Renda, N. T., Guru, P., Dasar, S., & Konseling, B. (2017). *Pengaruh Model ARCS Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Triamerta*.
- Sawan, D. I. S. M. P. N., Hermaswari, M. S., Meitriana, M. A., & Tripalupi, L. E. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Terpadu*. 10(1), 136–145.
- Septiawan, I. M. D., & Agung, A. A. G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction (ARCS) Tehadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekokah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 134. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i2.26630>
- Sudarmi, Suarni, D. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Pdeode Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Di Gugus V Kecamatan Seririt*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Sukarno, S., & Salamah, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction.) dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 75 Kota Bengkulu. *At-Ta'lim : Media Informasi Pendidikan Islam*, 18(1), 137. <https://doi.org/10.29300/attalim.v18i1.1867>
- Twigg, J., & Martin, W. (2015). The challenge of cultural gerontology. *Gerontologist*, 55(3), 353–359.
<https://doi.org/10.1093/geront/gnu061>